

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1. Identifikacija proizvoda		
Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%	
Kemijsko ime:	-	
Kataloški broj:	FNB4-X**	
1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju		
Uporaba:	Fiksacijsko sredstvo za primjenu u histologiji.	
Namjene koje se ne preporučuju:	Preporučuju se načini upotrebe navedeni u prethodnoj rubrici.	
Razlog za nekorištenje:	Proizvod je proizveden isključivo kao <i>in vitro</i> dijagnostički medicinski proizvod i nema razloga koristiti ga u druge svrhe.	
1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list		
Naziv tvrtke:	BioGnost d.o.o.	
Adresa:	Međugorska 59, Zagreb	
Telefon:	+385 1 2409 997	
Faks:	+385 1 2404 039	
e-mail odgovorne osobe:	msds@biognost.hr	
Nacionalni kontakt:	-	
1.4. Broj telefona za izvanredna stanja		
Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112	
Broj telefona za medicinske informacije:	+3851 2348-342	
Ostali podaci:	-	

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese		
2.1.1. Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)		
Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:	
Ak. toks. 4	H302	
Ak. toks. 4	H312	
Ak. toks. 4	H332	
Derm. senz. 1	H317	
Muta 2	H341	
Karc. 1B	H350	
2.1.2. Dodatne obavijesti		
-		
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2. Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)		

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Identifikacija proizvoda:	FORMALDEHID NB 4% (10%-tna neutralno puferirana i stabilizirana otopina formalina, pH 7.0)
Identifikacijski broj:	-
Broj autorizacije:	-
Piktogrami:	<p>GHS08 GHS07</p>
Oznaka opasnosti:	Opasnost
Oznake upozorenja:	<p>H302 Štetno ako se proguta. H312 Štetno u dodiru s kožom. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H332 Štetno ako se udiše. H341 Sumnja na moguća genetska oštećenja. H350 Može uzrokovati rak.</p>
Oznake obavijesti:	<p>P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P301+P310 AKO SE PROGUTA: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode. P304+P340 AKO SE UDIŠE: Premjestiti unesrećenog na svjež zrak i postaviti u položaj koji olakšava disanje. P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	-

2.3.	Ostale opasnosti
Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
------------------------------	------------------------------	-------------------	-----	---

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

50-00-0/ 200-001-8/ 605-001-00-5	01-2119488953-20-0034	3 – 5 %	formaldehid, 37%	Karc. 1B, H350 Muta.2, H341 Ak. toks. 3, H331 Ak. toks. 3, H311 Ak. toks. 3, H301 Nagriz. koža 1B, H314 Derm. senz. 1, H317
67-56-1/ 200-659-6/ 603-001-00-X	01-21194333307-44-XXXX	1 – 3 %	metanol	Zap. tek. 2, H225 Ak. toks. 3, H301 Ak. toks. 3, H311 Ak. toks. 3, H331 TCOJ 1, H370

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Odmah skinuti svu zagađenu, namočenu odjeću i obuću. Potrebna je i samozaštita osobe koja pruža prvu pomoć. Simptomi toksičnosti se mogu pojaviti i više sati nakon izloženosti, zato je nakon nesreće potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati.
	Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu izvesti iz kontaminiranog prostora u dobro prozračenu prostoriju ili na svježi zrak. Plinska maska se smije skinuti samo nakon uklanjanja kontaminiranih dijelova odjeće. U slučaju prestanka disanja, dati umjetno disanje (uz primjenu mjera za spriječavanje izloženosti davatelja). U slučaju potrebe (npr. nesvjestic) organizirati transport unesrećenog u bočnom položaju. Preporuča se zatražiti medicinsku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Odmah ukloniti kontaminiranu odjeću i obuću. Kožu koja je došla u kontakt s materijalom treba dobro oprati vodom i sapunom koji se mogu koristiti za čišćenje kože, najmanje 20 minuta.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke te naizmjenično ispirati oči tekućom vodom najmanje 20 minuta. Ako se simptomi ne povlače, potražiti odmah specijalističku medicinsku pomoć (oftamologa).
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Isprati usnu šupljinu, popiti 1-2 čaše vode najviše. Odmah potražiti medicinsku pomoć i pokazati spremnik ili deklaraciju. U slučaju gutanja veće količine, organizirati prebacivanje unesrećene osobe u bolnicu.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	-
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Može se javiti iritacija mukozne membrane nosa/grla (osjećaj peckanja, nagon za kihanjem, curenje iz nosa). Pri višim koncentracijama može doći i do teškoća pri disanju, napadaja kašlja, stezanja u prsima, glavobolje, vrtoglavice i pospanosti.
	Nakon dodira s kožom:	Može se javiti iritacija, crvenilo uz žarenje i bol, pucanje kože, osip, oticanje, opekotine, pojava mjehura i kasniji upalni procesi.

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Nakon dodira s očima:	Ovisno o koncentraciji i vremenu izlaganja mogu se javiti žarenje sluznice, suzenje, crvenilo i bol, smetnje vida, kasnije upale i trajna oštećenja vida.
Nakon gutanja:	Ovisno o koncentraciji i vremenu izlaganja mogu se javiti žarenje i moguća oštećenja sluznica probavnog trakta, abdominalna bol, mučnina, povraćanje (moguće i krvavog sadržaja).

4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada
	Nema

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Voda, pjena, suhi prah, CO ₂ , vodeni sprej ili pjena postojana na alkohol
	Neprikladna sredstva: Puni mlaz vode
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Otopina formalina nije zapaljiva sama po sebi. Plinovi koji se otpuštaju iz otopine su zapaljivi ako je koncentracija otopine veća od 25%. U slučaju izgaranja, moguće nastajanje ugljikovog dioksida i ugljikov monoksida, čije pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove. Opasnost predstavlja i moguće nastajanje eksplozivnih smjesa para formaldehida i zraka uslijed zagrijavanja.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Nositi samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137) i vatrootpornu zaštitnu odjeću. Vodenim sprejem ili maglom hladiti spremnike koji su bili u doticaju s vatrom, radi sprječavanja eksplozije.
5.4.	Dodatne informacije
	Maknuti spremnik iz opasne zone i hladiti vodom. Pobrinite se da voda koju ste upotrijebili za gašenje požara ne kontaminira vodenu površinu ili sustav podzemnih voda.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje
	Zaštitna oprema: Koristiti osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).
	Postupci sprječavanja nesreće: Evakuirati svo nebitno osoblje i ono bez sredstava osobne zaštite okomito u odnosu na smjer vjetrova, kako bi se spriječilo udisanje para od formaldehida. Udaljiti sve izvore iskrenja i paljenja. Ne pušiti.
	Postupci u slučaju nesreće: Označiti ugroženo područje propisanim oznakama.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Nositi punu plinsku zaštitnu odjeću i aparate za disanje svježim zrakom. Obavezno koristiti propisanu osobnu zaštitnu opremu.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

	Potrebno je spriječiti curenje i širenje izlivenog materijala, kao i zagađenje podzemnih i otpadnih voda iz kanalizacijske mreže.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Postavljanje pješčanih ili zemljanih brana i pregrada.
6.3.2.	Za čišćenje:	Gdje je moguće, proizvod se može upiti negorivim materijalom (pijesak, diatomejska zemlja ili drugi upijajući materijal). Otpadni materijal staviti u nepropusne spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti. Do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Nakon uklanjanja proizvoda, oprati područje i uključene materijale s vodom.
6.3.3.	Ostale informacije:	Ne koristiti alate koji mogu izazvati iskrenje.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Pogledati Odjeljak 7 za informacije o sigurnom rukovanju. Pogledati Odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi. Pogledati Odjeljak 13 za informacije o odlaganju.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Koristiti u dobro provjetrenim prostorijama. Držati podalje od izvora topline i izvora paljenja. Provesti mjere za sprječavanje nastanka statičkog elektriciteta.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Osigurati dobru ventilaciju.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti izlivanje u kanalizaciju i vodotokove.
	Ostale mjere:	-
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Ne jesti, ne piti i ne pušiti u radnom prostoru. Nakon svakog prekida rada i prije početka jela dobro oprati ruke.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Čuvati u čvrsto zatvorenim i uspravno položenim spremnicima u odgovarajuće prozračenom prostoru, na temperaturama od 15 do 25 °C.
	Materijali za spremnike:	Originalno pakiranje proizvođača.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Držati podalje od hrane i pića. Držati spremnike dobro zatvorenima.

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Savjeti za opremanje skladišta:	Skladište mora biti izgrađeno od čvrstog materijala, podovi otporni na kemikalije. U skladištu ne smije postojati izravan odvod u kanalizaciju. Osigurati odgovarajuću ventilaciju.
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nikada ne vraćati neiskorišteni materijal u spremište i ne upotrebljavati prazne spremnike za druge kemikalije. Ne skladištiti zajedno s nekompatibilnim materijalima (detaljnije u odjeljku 10.).
7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
Preporuke:	-
Posebna rješenja za industrijski sektor:	-

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
Formaldehid	50-00-0	0.3/0.6	0.37/0.74	-
Metanol	67-56-1	200/-	260/-	-

-

Naziv tvari: -

EC broj: - CAS broj: -

DNEL

Industrijski

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	0.75 mg/m ³ (formaldehid) 130 mg/m ³ (metanol)	- 130 mg/m ³ (metanol)	0.375 mg/m ³ (formaldehid) 130 mg/m ³ (metanol)	9 mg/m ³ (formaldehid) 130 mg/m ³ (metanol)
Dermalno	-	20 mg/kg t/dan (metanol)	0.037 mg/cm ² (formaldehid)	240 mg/kg t/dan (formaldehid) 20 mg/kg t/dan (metanol)

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Oralno	-	4 mg/kg t/dan (metanol)	-	4.1 mg/kg t/dan (formaldehid) 4 mg/kg t/dan (metanol)
Inhalacijski	- 26 mg/m ³ (metanol)	- 26 mg/m ³ (metanol)	0.1 mg/m ³ (formaldehid) 26 mg/m ³ (metanol)	3.2 mg/m ³ (formaldehid) 26 mg/m ³ (metanol)
Dermalno	-	4 mg/kg t/dan (metanol)	0.012 mg/cm ² (formaldehid)	102 mg/kg t/dan (formaldehid) 4 mg/kg t/dan (metanol)

PNEC	
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	0.44 mg/l (formaldehid) 20.8 mg/l (metanol)
Slatkovodni sedimenti	2.3 mg/kg (formaldehid) 77 mg/kg (metanol)
Morska voda	0.44 mg/l (formaldehid) 2.08 mg/l (metanol)
Morski sedimenti	2.3 mg/kg (formaldehid) 7.7 mg/kg (metanol)
Hranidbeni lanac	nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	0.19 mg/l (formaldehid) 100 mg/l (metanol)
Tlo (poljoprivredno)	0.2 mg/kg (formaldehid) 100 mg/kg (metanol)
Zrak	nema podataka

8.2.	Nadzor nad izloženosti	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Koristiti proizvod u dobro prozračenim prostorima. Obavezno koristiti osobnu zaštitnu opremu. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Organizacija rada kako bi se smanjio utjecaj drugih sudionika u radnom procesu.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobro prozračivanje kako bi se vrijednosti koncentracije u zraku držale ispod dozvoljenih na radnom mjestu.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz lice (HRN EN 166) ili zaštitna maska za cijelo lice kod viših koncentracija.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice moraju biti u skladu s Uredbom EU 2016/425 i standardom EN 374. Puni kontakt: Materijal rukavica: nitrilna guma Debljina rukavica: 0.4 mm Vrijeme do propuštanja: 480 min Kontakt prskanjem: Materijal rukavica: nitrilna guma Debljina rukavica: 0.2 mm Vrijeme do propuštanja: 60 min
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nositi zaštitno odijelo koje štiti od kemikalija s dugim rukavima (HRN EN 340) i obuću koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN ISO 10335).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Koristiti masku koja prekriva cijelo lice. Preporučeni tip filtra: filter tip ABEK (EN 14387). Koristiti respiratore i komponente testirane i odobrene u skladu sa standardom (EU).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	nema podataka
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Vidi odjeljak 6.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Korištenje moderne opreme.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Radni proces prilagoditi potrebnim uvjetima rada na radnom mjestu.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Vidi odjeljak 6.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	tekuće	nema podataka
	Boja:	bezbojna	nema podataka
	Miris/prag mirisa:	oštar/nema podataka	nema podataka
	Talište/ledište:	nema podataka	nema podataka
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	cca 100 °C (pri 1013 hPa)	nema podataka

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Zapaljivost:	nema podataka	nema podataka
Donja i gornja granica eksplozivnosti:	nema podataka	nema podataka
Plamište:	nema podataka	nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	nema podataka	nema podataka
pH:	6.8 – 7.2 (za neutralno puferirani)	nema podataka
Kinematička viskoznost:	nema podataka	nema podataka
Topljivost(i):	potpuna u vodi	nema podataka
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	nema podataka	nema podataka
Tlak pare:	nema podataka	nema podataka
Gustoća i/ili relativna gustoća:	nema podataka	nema podataka
Relativna gustoća pare:	nema podataka	nema podataka
Svojstva čestica:	nema podataka	nema podataka

9.2.	Ostale informacije
	Formaldehid NB 4% (10%-tna neutralno puferirana i stabilizirana otopina formalina) je nezapaljiva vodena otopina jer je stabilizirana metanolom u koncentraciji manjoj od 1%

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Nema raspoloživih podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan ukoliko se poštuju propisani uvjeti skladištenja i korištenja. Držati podalje od topline i izvora paljenja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Opasnost od eksplozije u kontaktu s: nitratna kiselina, vodikov peroksid, nitrometan, kiseline, fenol, dušikov dioksid. Egzotermne reakcije sa slijedećim tvarima: baze, nitridi, inicijatori polimerizacije, natrij hidroksid, kalijev permanganat, furfuralni alkohol, jako oksidirajuća sredstva, perkloratna kiselina s anilinom, kloridna kiselina, magnezijev karbonat.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Izvori topline, iskrenja, paljenja, niske temperature.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jako oksidirajuća sredstva, kiseline, baze i različiti metali, čelik dobiven taljenjem, bakar.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Vidi Odjeljak 5.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Gutanje:	nema podataka	štakor	LD ₅₀	nema podataka	100 mg/kg (formaldehid) 100 mg/kg (metanol)
Dodir s kožom:	nema podataka	kunić	LD ₅₀	nema podataka	300 mg/kg (formaldehid) 300 mg/kg (metanol)
Udisanje:	nema podataka	štakor	LC ₅₀	4 h	3 mg/l (formaldehid) 3 mg/kg (metanol)

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	nema podataka	nema podataka	-
Dodir s kožom:	nema podataka	nema podataka	-
Udisanje:	nema podataka	nema podataka	-

Opasnost od aspiracije: Moguća iritacija dišnog sustava.

Nadraživanje i nagrivanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrivanje / nadraživanje kože:	-	-	-	-	-
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	-	-	-

Preosjetljivost

Dodir s kožom:	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Udisanje:	Kod osjetljivijih osoba može doći do pojave preosjetljivosti.

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike

Gutanje:	Ukoliko se proguta, uzrokuje ozbiljne opekline usta i grla, kao i opasnost od perforacije u jednjaku i želucu.
Dodir s kožom:	Ovisno o koncentraciji i vremenu izlaganja mogu se javiti crvenilo uz žarenje i bol, opekotine i stvaranje mjehura.

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Udisanje:	Ovisno o koncentraciji i vremenu izlaganja mogu se javiti iritacije sluznice, kašalj, pomanjkanje daha. Udisanje može dovesti do nastajanja edema u respiratornom traktu i moguća oštećenja.
Dodir s očima:	Uzrokuje ozbiljno oštećenje očiju. Pare uzrokuju iritaciju (suze) te postoji opasnost od sljepila.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
---	--	--	--	--	--	--

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Subakutno kožom	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Subakutno udisanjem	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Subkronično na usta	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Subkronično kožom	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Subkronično udisanjem	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Kronično na usta	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Kronično kožom	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Kronično udisanjem	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):			
--	--	--	--

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	nema podataka	nema podataka	-
Subakutno kožom	nema podataka	nema podataka	-
Subakutno udisanjem	nema podataka	nema podataka	-
Subkronično na usta	nema podataka	nema podataka	-
Subkronično kožom	nema podataka	nema podataka	-
Subkronično udisanjem	nema podataka	nema podataka	-
Kronično na usta	nema podataka	nema podataka	-
Kronično kožom	nema podataka	nema podataka	-
Kronično udisanjem	nema podataka	nema podataka	-

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	može uzrokovati rak.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	nema raspoloživih podataka
Genotoksičnost:	vjerojatno uzrokuje genetsko oštećenje.
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	nema raspoloživih podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	nema raspoloživih podataka
Toksičnost za reproduktivne organe:	nema raspoloživih podataka
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	nema podataka
11.2.	Informacije o drugim opasnostima
11.2.1.	Svojstva endokrine disrupcije:
	Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.
11.2.2.	Ostale informacije:
	Prema svim našim saznanjima, kemijska, fizička i toksikološka svojstva nisu u potpunosti istražena.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	<i>Pimephales promelas</i>	-	6.7 mg/l (formaldehid) 15.400 mg/l (metanol)	-
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	<i>Daphnia magna</i>	-	5.8 mg/l (formaldehid)	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	8 dana	alge	-	4.89 mg/l (formaldehid)	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	-

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja				
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Slatka voda	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Zrak	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Tlo	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
0.021	-	-	-	formaldehid	-	-
-0.77	-	-	-	metanol	-	-

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-

Kronična ekotoksičnost

Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
------------	------	-------------------	-----------	--------	------------	----------

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
nema podataka					
Površinska napetost:					
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-

Adsorpcija/desorpcija

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Voda-zrak	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-
Tlo-zrak	nema podataka	nema podataka	nema podataka	nema podataka	-

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnim (PBT) ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

12.7. Ostali štetni učinci

Nema podataka.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Otpadni materijal mora se odložiti u skladu s nacionalnim i lokalnim propisima. Ne miješati s ostalim otpadom. Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	15 01 10*: ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	nema podataka
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Otpad se ne smije ispuštati u kanalizaciju.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Ostatke proizvoda ne izljevati u kanalizaciju, nego predati ovlaštenim sakupljačima od strane nadležnog ministarstva. Praznu ambalažu ne bacati u komunalni otpad, nego predati ovlaštenim sakupljačima od strane nadležnog ministarstva.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o održivom gospodarenju otpadom.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	Ne podliježe propisima o označavanju
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	Ne podliježe propisima o označavanju
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

UN broj:	Ne podliježe propisima o označavanju
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Prijevoz morem (IMDG)

UN broj:	Ne podliježe propisima o označavanju
Ispravno otpremno ime UN:	-
Prijevozni razred(i) opasnosti:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnost za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)

UN broj:	3334
Ispravno otpremno ime UN:	Tekućina koju regulira zrakoplovstvo, n.d.n. (formaldehid)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Opasnost za okoliš:	ne
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema informacija

Dodatne informacije: Otopine formaldehida, nezapaljive, s manje od 25% formaldehida, ne podliježu uvjetima ADR-a.

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: -
	Ograničenja: -

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

Ostale EU uredbe:	<p>Uredba (EZ) br. 1906/2007 i Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća;</p> <p>Uredba Komisije (EU) br. 453/2006 od 2010 g. o izmjenama i dopunama Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registriranju, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH);</p> <p>Uredba (EZ) br. 2037/200 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. lipnja 2000. O tvarima koji oštećuju ozonski omotač;</p> <p>Uredba (EZ) br. 689/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. Lipnja 2008 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija;</p> <p>Uredba (EZ) br. 850/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 29. Travnja 2004 o postojećim organskim onečišćivačima;</p> <p>Direktiva 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 19. studenoga 2008 o otpadu i ukidanju određenih Direktiva</p>
Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
Nacionalna regulativa:	<p>Zakon o kemikalijama, Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija, Pravilnik o grančnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim grančnim vrijednostima, Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada, Pravilnik o ispunjavanju sigurnosno-tehničkog lista, Zakon o prijevozu opasnih tvari.</p>
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
Nije provedena procjena kemijske sigurnosti u skladu s EU REACH Uredbom.	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE																									
16.1.	Navođenje promjena: nema																								
16.2.	<table border="0"> <tr> <td>Skraćenice:</td> <td>PBT</td> <td>Postojano, bioakumulativno i toksično</td> </tr> <tr> <td></td> <td>vPvB</td> <td>Jako postojano i jako bioakumulativno.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LD₅₀</td> <td>Letalna doza, 50%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>LC₅₀</td> <td>Letalna koncentracija, 50%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TCOJ</td> <td>Toksičnost za ciljni organ - jednokratno izlaganje</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IMDG</td> <td>Međunarodni pomorski kodeks opasnih tvari.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IATA</td> <td>Međunarodno udruženje za zračni transport.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GHS</td> <td>Globalni harmonizacijski sustav za razvrstavanje, obilježavanje i pakiranje kemikalija.</td> </tr> </table>	Skraćenice:	PBT	Postojano, bioakumulativno i toksično		vPvB	Jako postojano i jako bioakumulativno.		LD ₅₀	Letalna doza, 50%		LC ₅₀	Letalna koncentracija, 50%		TCOJ	Toksičnost za ciljni organ - jednokratno izlaganje		IMDG	Međunarodni pomorski kodeks opasnih tvari.		IATA	Međunarodno udruženje za zračni transport.		GHS	Globalni harmonizacijski sustav za razvrstavanje, obilježavanje i pakiranje kemikalija.
Skraćenice:	PBT	Postojano, bioakumulativno i toksično																							
	vPvB	Jako postojano i jako bioakumulativno.																							
	LD ₅₀	Letalna doza, 50%																							
	LC ₅₀	Letalna koncentracija, 50%																							
	TCOJ	Toksičnost za ciljni organ - jednokratno izlaganje																							
	IMDG	Međunarodni pomorski kodeks opasnih tvari.																							
	IATA	Međunarodno udruženje za zračni transport.																							
	GHS	Globalni harmonizacijski sustav za razvrstavanje, obilježavanje i pakiranje kemikalija.																							
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka: STL dobavljača																								
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP																								
	<table border="0"> <tr> <td>Razvrstavanje prema CLP-u</td> <td>Postupak razvrstavanja</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja	-	-																				
Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja																								
-	-																								
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)																								

Trgovačko ime:	FORMALDEHID NB 4%				
Šifra proizvoda:	FNB4-X**	Datum izdanja:	14.11.2022.	Izdanje broj:	5

	H:	225	Lako zapaljiva tekućina i para.
		301	Otrovno ako se proguta.
		302	Štetno ako se proguta.
		311	Otrovno u dodiru s kožom.
		312	Štetno u dodiru s kožom.
		314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
		317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
		331	Otrovno ako se udiše.
		332	Štetno ako se udiše.
		341	Sumnja na moguća genetska oštećenja.
		350	Može uzrokovati rak.
		370	Uzrokuje oštećenje organa.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:		-
16.7.	Daljnje obavijesti:		** Oznaka „X” u kataloškom broju proizvoda označava različite volumene, odnosno različita pakovanja tog proizvoda. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne upotrebe proizvoda navedenog u ovom Sigurnosno - tehničkom listu ne odgovaramo za posljedice.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-